

ANNEXE 2

LES CONTRAINTES D'UN PROJET DE CUISINE PROFESSIONNELLE

(cf. à cet effet le guide en cours de parution relatif à l'étude, la programmation, la conception, la réalisation et l'équipement des locaux de restauration collective – Brochure JO n° 5542).

Outre les considérations financières, il faudra tenir compte des nombreuses contraintes du projet et, au risque d'erreurs irréversibles, s'entourer des conseils nécessaires.

Contraintes architecturales :

- le terrain ;
- les accès ;
- les limites foncières ;
- l'environnement, etc.

Contraintes liées à la demande :

- thèmes commerciaux, choix des cartes ;
- définition des quantités ;
- prix des prestations ;
- type de clientèle (captive, semi-captive, occasionnelle, régulière, etc.).

Contraintes réglementaires essentiellement liées à l'hygiène et à la sécurité.

Contraintes techniques :

- les surfaces disponibles ;
- les approvisionnements ;
- le personnel ;
- les concepts de production cuisine traditionnelle, assemblage... ;
- les produits utilisés (gammes) ;
- les systèmes de restauration et de distribution sur table, self, diffélée (liaison chaude, froide), vente à emporter... ;
- la gestion des fluides ;
- la gestion de l'énergie, etc.

Les contraintes architecturales et liées à la demande d'un projet de cuisine professionnelle

Les systèmes de restauration :

Les systèmes de restauration sont les associations d'un concept de fabrication et d'un type de liaison en fonction d'un mode de distribution.

Les combinaisons sont nombreuses et le choix doit être étudié pour répondre au besoin en fonction des multiples contraintes.

1. Les concepts de fabrication ou de production

On distingue :

- la cuisine traditionnelle à partir de produits bruts : l'équipement est complet en stockage et en production et permet toutes les possibilités ;
- la cuisine traditionnelle avec assemblage : l'utilisation partielle de produits semi-élaborés ou finis apporte souplesse en fonction des possibilités de fabrication, de la fréquentation du restaurant, des opportunités d'achat ;
- la cuisine d'assemblage : utilise systématiquement les produits semi-élaborés mais prévoit une phase de cuisson et de finition ; l'équipement et les surfaces sont réduits en particulier dans les zones de préparation ;
- la cuisine de 4^{ème} et 5^{ème} gammes : se limite à la remise en température de produits emballés ; le stockage ne tient compte que des températures de conservation et du degré d'hygrométrie (boucherie, légumerie, pâtisserie) ; les zones de préparation n'existent plus.

2. LES LIAISONS

Le service sur table traditionnel.

Le libre service avec ses variantes en ligne, en îlots ou scramble, certains pôles de fabrication peuvent être intégrés.

Le service comptoir ou vente à emporter (fast-food, food court...).

Le service sur lieu de vie. C'est le cas de la restauration hospitalière, on le rencontre également dans les transports (catering aérien ou ferroviaire), dans l'hôtellerie (room service), etc., ainsi que dans les activités « traiteurs ».

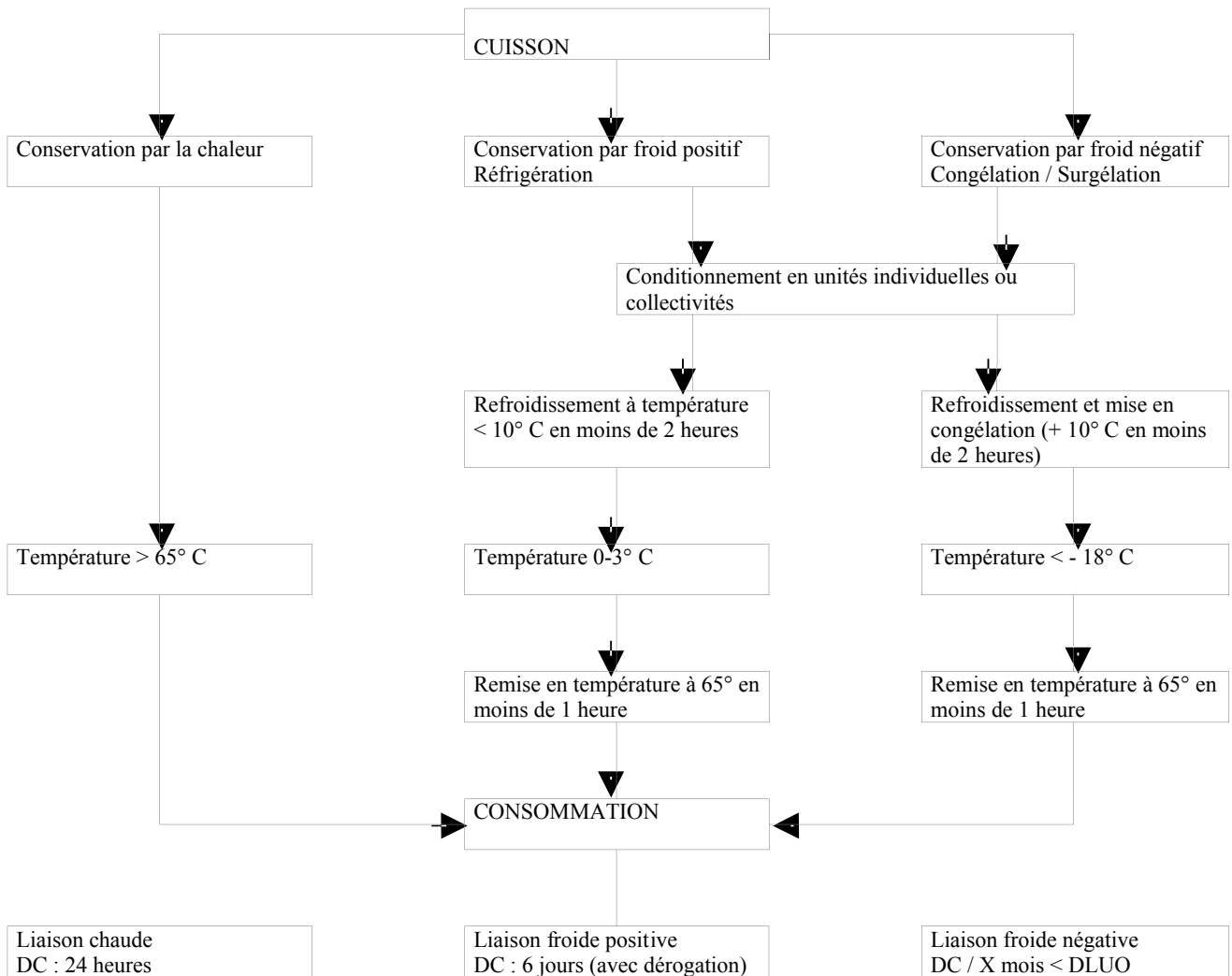
La distribution automatique.

Les gammes de produits alimentaires

GAMMES	PRODUITS	TEMPÉRATURE DE STOCKAGE	DURÉE DE CONSERVATION
1 ^{ère} gamme	Produits crus d'origine animale ou végétale	Réfrigérée suivant produit	Courte
2 ^{ème} gamme	Produits appertisés	Ambiante	Plusieurs années
3 ^{ème} gamme	Produits surgelés	- 18° C	Plusieurs mois
4 ^{ème} gamme	Produits crus conditionnés sous atmosphère contrôlée	+ 4° C	4-8 jours
5 ^{ème} gamme	Plats préparés prêts à être semi-conditionnés	+ 4° C	6 jours 21 jours 45 jours Suivant traitement
Produits semi-élaborés épicerie	Déshydratés	Ambiante	Plusieurs mois

plats cuisinés à l'avance

Arrêté du 26 juin 1974



Date en clair
à consommer avant :
cachet agrément

DLUO
Cachet agrément

NB : l'arrêté prévoit des dispositions relatives à l'aménagement, l'équipement, l'entretien...

Les contraintes réglementaires

Les principaux textes sont :

- l'arrêté du 9 mai 1995 relatif à l'hygiène des aliments remis directement aux consommateurs ;
- l'arrêté interministériel du 29 septembre 1997 fixant les conditions d'hygiène applicables dans les établissements de restauration collective à caractère social.
- A noter également :
- les circulaires des 5 janvier 1981 et 1^{er} mars 1990 (reconditionnement des plats cuisinés) ;
- les notes de service des 4 octobre 1984 (cuisson sous vide) et 1^{er} mars 1985 (absorbants organiques).

Les deux arrêtés, du 9 mai 1995 et du 29 septembre 1997, assurent la transposition en droit français de la directive hygiène 93/43/CEE du 14 juin 1993.

Cette directive remplace des exigences de moyens par une exigence de résultats, conséquence d'une démarche se fondant sur les principes utilisés pour développer le système d'analyse des risques et des points critiques pour leur maîtrise dit « système HACCP » (chapitre VII, article 17). Les guides de bonne pratique qui en découlent peuvent être propres à une entreprise mais on se référera le plus souvent aux textes élaborés par les professions, actuellement à l'étude.

Les principes de la détermination des zones de travail, de la marche en avant, ... restent néanmoins d'actualité.

Seule la collaboration avec un spécialiste en restauration permettra d'éviter des erreurs lourdes de conséquences, en l'absence d'un contrôle *a priori*.

LES CONTRAINTES TECHNIQUES

Les températures de conservation de certaines denrées alimentaires

Arrêté du 9 mai 1995 (Annexes).

Les denrées mentionnées ci-après doivent être maintenues jusqu'à leur remise aux températures maximales ci-dessous :

Poissons, crustacés, mollusques autres que vivants	+ 0° C + 2° C*
Denrées animales ou végétales : <ul style="list-style-type: none">- cuites ou pré-cuites- prêtes à l'emploi- non stables à température ambiante- pâtisseries, crèmes- préparations froides- végétaux crus- produits congelés- boissons non stables...	+ 4° C
Produits laitiers non stérilisés : <ul style="list-style-type: none">- beurre, fromages à pâte molle ou persillée affinés- produits à base de viande, stables, tranchés- poissons fumés et salés non conditionnés	+ 8° C
Aliments congelés	- 15° C
Aliments surgelés : <ul style="list-style-type: none">- crèmes glacées, sorbets...	- 18° C
Plats cuisinés livrés chauds au consommateur	> + 63° C
* + 0° C + 2° C = sur glace fondante. Une note de service précisera les températures des armoires à poissons (-2° C).	

Dans le cadre administratif et réglementaire indiqué, une fois le système de restauration arrêté, nombreuses sont encre les tâches du spécialiste en restauration.

1. Organisation des circuits

En fonction des surfaces, les circuits des matières et des préparations, mais aussi des déchets ainsi que la circulation du personnel sont à étudier en fonction des principes d'hygiène (marche en avant).

2. Définition des matériels de production

Stockage, préparation, cuisson, lavage, froid, distribution.

Tous les matériels correspondant à ces fonctions seront définis :

- quantitativement en fonction des besoins, de la charge de travail, de la capacité... ;
- qualitativement
 - respect des règlements et normes ;
 - respect des performances ;
 - conditions de maintenance ;
- ergonomie ;
- critères d'organisation et de conditions du travail ;
- budget

3. Etude des équipements techniques.

La ventilation :

- extraction simple ;
- à compensation ;
 - à circuit court : introduction d'air non traité à l'intérieur de la hotte ;
 - à diffusion : diffusion dans la cuisine par la hotte d'air neuf traité à basse vitesse ou par diffuseurs ;
- ou plafonds filtrants.

Détermination des débits d'extraction et d'apport d'air en fonction des règlements et des normes.

4. L'eau

Ce poste, longtemps oublié prend une importance croissante, qu'il s'agisse de l'eau chaude ou de l'eau froide.

Outre la réglementation sur la protection des réseaux, il conviendra d'étudier :

- les alimentations (débits) ;
- la qualité de l'eau et particulièrement son degré hydrotimétrique essentiel pour le bon fonctionnement de nombreux matériels ;
- les économies à réaliser (recyclages...) ;
- la pression nécessaire, etc.

5. Le traitement des déchets

C'est avec l'eau un poste à prendre de plus en plus en considération.

Si les déchets alimentaires tendent à diminuer, suivant le type de fabrication, les emballages sont de plus en plus importants :

- dans le traitement classique tous les déchets sont stockés dans un local spécial réfrigéré ;
- dans le cas d'un traitement sélectif les emballages sont compactés et séparés des déchets alimentaires ainsi que les verres.

Dans certains cas de circulations difficiles on peut utiliser un traitement par voie humide pour éviter les zones de préparation.

D'autres sujets, tels que le bruit, pourraient compléter cette énumération montrant la pluridisciplinarité d'un projet de cuisine professionnelle et la nécessité de s'interroger sur chacun des équipements.

6. La gestion de l'énergie

Les choix en ce domaine sont lourds de conséquences pour l'avenir. Ils devront être étudiés en détail par un spécialiste.

Les choix de l'énergie

Le coût énergétique est bien évidemment un élément essentiel mais bien d'autres critères entrent en jeu pour choisir l'énergie en cuisine : la sécurité d'approvisionnement, les autres besoins énergétiques (chauffage, eau chaude).

Il convient, par ailleurs, d'effectuer une étude complète en tenant compte de tous les éléments du prix : coût de l'énergie, de l'installation, des primes fixes, etc.

Les économies d'énergie

La qualité des matériels est le premier facteur d'économies d'énergie. Le choix des appareils en fonction du programme est également primordial tout comme l'organisation du travail et la maintenance des matériels.

L'optimisation de l'énergie

Des matériels tout à fait performants existent aujourd'hui sur le marché permettant de gérer au mieux la consommation d'énergie, que ce soit pour des installations tout électrique ou mixte, en liaison chaude ou froide.

L'optimiseur d'énergie gère en temps réel tous les consommateurs électriques d'une unité de restauration (matériels de cuisson, de laverie, de production d'eau chaude sanitaire, les compresseurs frigorifiques, le chauffage, la climatisation, etc.).

Optimisant les consommations électriques lorsque les matériels entrent dans leur phase d'inertie thermique, ils réduisent les pointes de puissance jusqu'à 40 % sans forcément effectuer de délestage.

Le système décide de la répartition de l'énergie entre les divers consommateurs interrogés chaque seconde afin de répartir l'énergie. Le retour sur investissement est bien évidemment fonction de l'importance de l'installation. Il peut être immédiat si la gestion de la puissance permet d'éviter l'achat d'un transformateur (tarif final).

La récupération de l'énergie

Si les économies et la gestion de l'énergie sont à rechercher en priorité, une récupération d'énergie peut s'avérer rentable dans les installations importantes dès lors que certains équipements peuvent être regroupés (installations de froid de lavage, de ventilation, etc.).

Comme pour l'optimisation, il sera tenu le plus grand compte du retour sur investissement ainsi que des contraintes techniques et organisationnelles.